

Jogo virtual auxilia no tratamento pós AVC

Seg 25 fevereiro

Em um ambiente virtual, o jogador controla o voo de um gavião-real. Por várias fases, a águia brasileira tem de completar desafios com diferentes níveis de dificuldade. Este é o Harpy Game, jogo desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com o apoio da [Fapemig](#), e utilizado no tratamento de pacientes com sequelas motoras após um Acidente Vascular Cerebral (AVC).

O game faz parte dos desdobramentos da pesquisa “Desenvolvimento de um Sistema de Realidade Aumentada Imersiva para Simulação e Treinamento de Usuários de Próteses de Membros Superiores”, coordenada por Edgard Lamounier. A proposta consiste na utilização da realidade virtual para reabilitação dos braços de pacientes que tiveram AVC, mas também pode ser configurada para outros tipos de traumas que exigem reabilitação por fisioterapia, como quebras de clavícula, punho, bacia, dentre outras.

"Este jogo, especificamente, é feito seguindo os protocolos de reabilitação para pacientes que sofreram AVC. Uma vez já configurado, o fisioterapeuta apenas deve fazer a adequação do Harpy Game, de acordo com as dificuldades motoras do paciente a ser tratado", explica Lamounier.

Cada uma das cinco fases do game prioriza um tipo de movimento. Na primeira, por exemplo, o jogador precisa controlar o voo do gavião-real e, para isto, tem os primeiros movimentos de direção dos braços no sentido da direita, esquerda, acima e abaixo. Na sequência, é o momento de trabalhar os cotovelos e, nesta fase, o paciente realiza movimentos com os braços ao atravessar anéis virtuais. Por fim, na terceira fase, é a vez de o gavião pescar e, nesta atividade, o paciente aprende a esticar e dobrar o membro lesionado "Assim vai até o final do jogo. São cinco fases, que ajudam de forma divertida e muito séria o paciente a realizar a reabilitação", finaliza.

Portabilidade e o Tratamento Fora Domicílio (TFD)

Além das funcionalidades de reabilitação, o jogo se destaca por sua portabilidade. Isto porque, para jogar, é preciso um computador com o dispositivo instalado e um bracelete que faz a conexão e transporta o paciente para outra dimensão. Desta forma, o Harpy Game pode ser utilizado até mesmo logo após o AVC, dentro do quarto do hospital. "Isto aumenta muito a margem de recuperação total ou quase total do paciente, pois o tempo aqui para a reabilitação é fundamental" afirma Lamounier.

Outra vantagem da tecnologia, de acordo com o pesquisador, é a possibilidade de levar o jogo para locais remotos, onde a escassez de equipes multidisciplinares para realizar o tratamento é uma realidade. "Uma vez que ele já possui a configuração específica, basta que o profissional de fisioterapia faça a adaptação de acordo com a necessidade do paciente. Isto diminuiria a taxa de TFD, por exemplo, em função do deslocamento para o tratamento de saúde e aumentaria as chances de reabilitação do membro", ressalta.